

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верхнедеревенская средняя общеобразовательная школа»
Льговского района Курской области

Рассмотрено:
на заседании
методического объединения
от «15» июня 2021г
протокол № 8

Утверждено
приказ № 1-108/ от
«30» 06 2021 г
директор школы: 
Л.В. Лукьянчикова

**Рабочая программа
по технологии**

среднее общее образование

с. Вышние Деревеньки, 2021 г

Пояснительная записка.

Данная рабочая программа ориентирована на обучающихся 10 - 11 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями от 29.12.2014 г. № 1645, от 31.12.2015г. №1578, ОТ 29.06.2017г. № 613
3. Программа курса «Технология» 10-11 классы: базовый уровень / Н.В. Матяш. – М.: Вентана-Граф, 2017г

В 10-11 классах школьники продолжают знакомиться с технологиями современного производства и сферы услуг. Они развивают и углубляют те компетентности в области технологии, которые они получили при изучении этого предмета в основной школе.

Сложность формирования содержания курса для старшей школы состоит в том, что в основной школе у учащихся сложились узкопредметные технологические компетентности, относимые больше к видам труда, чем к технологии в общем ее понимании.

Технология выражает уровень развития техносферы, т. е. всего комплекса артефактов, созданных человеком, и возможность их производства.

Технология – это строго упорядоченная последовательность (алгоритмическое предписание) методов воздействия на материалы, объекты природы, социальной среды, энергию, информацию, предопределенная имеющимися техническими средствами, научными знаниями, квалификацией работников, инфраструктурой. Их совокупность обеспечивает желательные преобразования предметов труда в конечные продукты, обладающие потребительной стоимостью (материальный объект, энергия, информация или нематериальная услуга, выполненное обязательство).

В соответствии с данным определением старшеклассники должны научиться четко определять технологические цели – обосновывать в выбранной области своей деятельности конкретный желаемый ее результат, ориентироваться в основных методах и средствах преобразования материальных и нематериальных предметов труда в конечный продукт, подбирать наиболее рациональные способы и средства для созидательной деятельности.

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;

- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
- воспитание уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
- формирование готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Задачи:

- формирование политехнических знаний и экологической культуры;
- привитие элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчету бюджета семьи;
- ознакомление с основами современного производства сферы услуг;
- развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи;
- обеспечение учащимся возможностей самопознания, изучения мира профессий,
- выполнения профессиональных проб целью профессионального самоопределения; воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, обязательности, честности, ответственности и порядочности.

В Концепции сделан акцент на необходимости обеспечения связей фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека и взаимодействия между содержанием общего образования и окружающим миром.

Предметная область «Технология», синтезирующая естественнонаучные, научно-технические, технологические, предпринимательские и гуманитарные знания, раскрывает способы их применения в различных областях деятельности человека, что может быть достигнуто посредством применения на уроках технологии межпредметных связей, стимулирующих интерес и облегчающих освоение других предметов.

При реализации данной программы будет использовано оборудование центра «Точка роста» естественно-научного и технологического направлений.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Предмет «Технология» изучается на ступени среднего общего образования, В том числе в X классе 35 часов, из расчета 1 учебный час в неделю, в XI классе 34 часа, из расчета 1 учебный час в неделю. Всего 69 часов.

При организации обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий проводится коррекция календарно – тематического планирования (при необходимости): перед темой урока и домашним заданием делается отметка «ДОТ».

Содержание учебного предмета

10 класс

Раздел 1: Технология проектирования изделий

Тема 1: Особенности современного проектирования (1 ч.)

Теоретические сведения. Особенности современного проектирования. Технико-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учет требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании.

Тема 2: Законы художественного конструирования (1 ч.)

Теоретические сведения. Эстетика. Единство формы содержания. Пропорции. Симметрия. Динамичность. Статичность. Контраст. Равновесие формы. Цветовое оформление.

Практическая работа. Выполнение теста-опросника для выявления качеств дизайнера. Выполнение композиции из цветной бумаги.

Экспертиза и оценка изделия (1 ч.)

Теоретические сведения. Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности.

Тема 3: Алгоритм проектирования (1 ч.)

Теоретические сведения. Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.

Практическая работа. Планирование деятельности по учебному проектированию.

Тема 4: Методы решения творческих задач (2 ч.)

Теоретические сведения. Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Логические и эвристические методы решения задач.

Практические работы. Решение творческих задач. Тестирование на креативность.

Тема 5: Метод мозговой атаки. Метод обратной мозговой атаки (1 ч.)

Теоретические сведения. Метод мозговой атаки. Суть метода. Цель метода. Генерация идей. Аналогия, инверсия, фантазия, эмпатия. Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода.

Практическая работа. Решение творческих задач методом мозговой атаки. Решение творческих задач методом обратной мозговой атаки.

Тема 6: Метод контрольных вопросов (1 ч.)

Теоретические сведения. Суть метода контрольных вопросов. Универсальные опросники.

Практическая работа. Решение творческих задач методом контрольных вопросов.

Тема 7: Синектика (1 ч.)

Теоретические сведения. Синектика. Суть метода. Типы аналогий.

Практическая работа. Решение творческих задач методом синектики.

Тема 8: Морфологический анализ (1 ч.)

Теоретические сведения. Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Недостаток метода.

Практическая работа. Решение творческих задач методом морфологического анализа.

Тема 9: Функционально-стоимостный анализ (1 ч.)

Теоретические сведения. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование функционально-стоимостного анализа на производстве.

Практическая работа. Решение творческих задач методом функционально-стоимостного анализа.

Тема 10 Метод фокальных объектов (1 ч.)

Теоретические сведения. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

Практическая работа. Решение творческих задач методом фокальных объектов.

Тема 11: Дизайн отвечает потребностям (1 ч.)

Теоретические сведения. Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Методы выявления общественной потребности.

Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды.

Практическая работа. Дизайн-анализ окружающих предметов с целью выявления возможных вариантов их усовершенствование.

Тема 12: Защита интеллектуальной собственности (1 ч.)

Теоретические сведения. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

Практическая работа. Разработка товарного знака для своего изобретения.

Тема 13: Мысленное построение нового изделия (1 ч.)

Теоретические сведения. Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Дизайнерский подход. Бизнес-план.

Тема 14: Научный подход в проектирование изделий (1 ч.)

Теоретические сведения. Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представление об основах взаимозаменяемости. Составляющие технологического планирование. Бизнес-планирование. Маркетинг, его цели, задачи.

Практическая работа. Составление бизнес-плана производства проектируемого (или условного) изделия (услуги).

Тема 15: Материализация проекта (1 ч.)

Теоретические сведения. Макетирование, моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание. Стоимость проектов.

Практическая работа. Выполнение предварительного расчета количества материалов для выполнения проектируемого изделия.

Тема 16: Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования (1 ч.)

Теоретические сведения. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования.

Выбор наиболее удачного варианта проектируемо изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов.

Практическая работа. Выбор объекта проектирования. Выбор материалов для изготовления проектного изделия.

Тема 17: изучение покупательского спроса (1 ч.)

Теоретические сведения. Покупательский спрос. Методы исследования покупательского спроса. Требования к анкете по изучению покупательского спроса. Анкета покупателя.

Практическая работа. Составление анкеты для изучения покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования.

Тема 18: Проектная документация (1 ч.)

Теоретические сведения. Стандартизация при проектирование. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация.

Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертеж, сборочный чертеж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемо изделия. Технологическая карта.

Практическая работа. Составление дизайн-спецификации.

Тема 19: Организация технологического процесса (1 ч.)

Теоретические сведения. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты.

Практическая работа. Выполнение технологической карты проектного изделия.

Тема 20: Анализ результатов проектной деятельности (1 ч.)

Теоретические сведения. Понятия качества материального объекта, услуги, технологического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Критерии защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

Практическая работа. Доработка проектного изделия, самооценка проекта.

Раздел 2: Технологии в современном мире

Тема 21: Роль технологии в жизни человека (1 ч.)

Теоретические сведения. Понятие «культура», виды культуры. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий.

Практическая работа. Подготовка сообщения об интересующем изобретении в области технологии.

Тема 22: Технологический уклады (1 ч.)

Теоретические сведения. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения.

Практическая работа. Подготовка доклада об интересующем открытии (известном ученом, изобретателе) в области науки и техники.

Тема 23: Связь технологий с наукой, техникой и производством (1 ч.)

Теоретические сведения. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

Практическая работа. Подготовка сообщения на тему «Техносфера и современный технологический мир».

Тема 24: Энергетика и энергоресурсы (1 ч.)

Теоретические сведения. Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Проблемы и перспективы.

Тема 25: Альтернативные источники энергии (1 ч.)

Теоретические сведения. Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия. Термоядерная энергетика.

Практическая работа. Сравнение достоинств и недостатков альтернативных источников электрической энергии.

Тема 26: Технологии индустриального производства (1 ч.)

Теоретические сведения. Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. Технологический процесс индустриального производства.

Тема 27: Технологии земледелия и растениеводства (1 ч.)

Теоретические сведения. Сельское хозяйство. Отрасли: земледелие и растениеводство. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Технологии растениеводства.

Практическая работа. Подготовить сообщения о процессах сбора, заготовки и разведения лекарственных растений.

Тема 28: Технологии животноводства (1 ч.)

Теоретические сведения. Животноводство. Этапы развития животноводства. Отрасли современного животноводства. Промышленные технологии животноводства.

Практическая работа. Подготовка сообщения о правилах составления рациона и кормления сельскохозяйственных животных.

Тема 29: Технологии агропромышленного производства (1 ч.)

Теоретические сведения. Агропромышленный комплекс (АПК). Структура отраслей АПК. Основные этапы технологии АПК. Технология защиты растений. Реализация сельскохозяйственной продукции.

Тема 30: Технологии легкой промышленности (1 ч.)

Теоретические сведения. Легкая промышленность. Подотрасли легкой промышленности. Текстильная промышленность.

Практическая работа. Подготовка сообщения о технологии получения сырья для кожевенно-обувного производства.

Тема 31: Технологии пищевой промышленности (1 ч.)

Теоретические сведения. Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. Рыбная промышленность. Плодоовощная промышленность. Технологический цикл в пищевой промышленности.

Практическая работа. Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий.

Тема 32: Итоговый проект. (2 ч.)

11 класс

Тема 1: Природоохранные технологии (1 ч.)

Теоретические сведения. Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны природной среды.

Тема 2: Переработка бытового мусора и промышленных отходов (1 ч.)

Теоретические сведения. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов.

Тема 3: Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов (1 ч.)

Теоретические сведения. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов.оборотное водоснабжение. Ответственность за сохранение гидросферы.

Практическая работа. Анализ основных технологий защиты гидросферы.

Тема 4: Электротехнологии (1 ч.)

Теоретические сведения. Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение.

Тема 5: Лучевые технологии (1 ч.)

Теоретические сведения. Лучевые методы обработки. Лазерная обработка материалов. Электронно-лучевая обработка. Электронно-лучевое резание и прошивка. Электронно-лучевая плавка.

Тема 6: Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка (1 ч.)

Теоретические сведения. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая очистка. Ультразвуковая сварка. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия.

Тема 7: Технологии послойного прототипирования (1 ч.)

Теоретические сведения. Технологии послойного прототипирования и их использование.

Тема 8: Нанотехнологии (1 ч.)

Теоретические сведения. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий.

Практическая работа. Подготовка и проведение презентации с описанием новых перспективных технологий.

Тема 9: Новые принципы организации современного производства (1 ч.)

Теоретические сведения. Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйствования.

Практическая работа. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте (производственном участке).

Тема 10: Автоматизация технологических процессов (1 ч.)

Теоретические сведения. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жесткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Составляющие АСУТП.

Раздел 3: Профессиональное самоопределение и карьера

Тема 11: (2 ч.)

Теоретические сведения. Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, ее цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности.

Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и

фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда.

Практическая работа. Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности. Определение по видам специализации труда: профессии родителей, преподавателей школы, своей предполагаемой профессиональной деятельности. Анализ форм разделения труда в организации.

Тема 12: Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности (2 ч.)

Теоретические сведения. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. Предметы труда. Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товары, услуги.

Практическая работа. Определение сферы производства промышленных предприятий своего региона (района) и типа предприятия: производственное предприятие, объединение, научно-производственное объединение.

Тема 13: Нормирование и оплата труда (1 ч.)

Теоретические сведения. Система нормирования труда, ее назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда.

Тарифная система и ее элементы: тарифная ставка и тарифная сетка.

Практическая работа. Изучение нормативных производственных документов.

Тема 14: Система оплаты труда (2 ч.)

Теоретические сведения. Система оплаты труда. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применения и способы расчета. Роль форм заработной платы в стимулировании труда.

Практическая работа. Определение вида оплаты труда для работников различных профессий.

Тема 15: Культура труда (2 ч.)

Теоретические сведения. Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать свое рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.

Практическая работа. Анализ своего учебного дня и предложения по его реорганизации, повышающие эффективность учебы.

Тема 16: Профессиональная этика (2 ч.)

Теоретические сведения. Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и ее виды.

Практическая работа. Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности.

Тема 17: Этапы профессионального становления (1 ч.)

Теоретические сведения. Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество.

Практическая работа. Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности.

Тема 18: Профессиональная карьера (1 ч.)

Теоретические сведения. Понятия «карьера», «должностной рост», «призвание». Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры.

Практическая работа. Составление плана своей будущей профессии.

Тема 19: Рынок труда и профессий (1 ч.)

Теоретические сведения. Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложение на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий.

Тема 20: Виды профессионального образования (1 ч.)

Теоретические сведения. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

Практическая работа. Исследование регионального рынка образовательных услуг.

Тема 21: Трудоустройство. С чего начать? (2 ч.)

Теоретические сведения. Профессиональное резюме. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации.

Практическая работа. Составление профессионального резюме.

Раздел 4: Планирование профессиональной карьеры

Тема 22: Цели и задачи проекта (0,5 ч.)

Теоретические сведения. Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности выбора учебного заведения.

Практическая работа. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Ориентация в мире профессий. Обоснование выбора профессии (0,5 ч.)

Теоретические сведения. Профессиональные центры. Знакомство с миром профессий. Необходимость осознанного выбора профессии. Выявление интересов, способностей.

Практическая работа. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Тема 23: Пути получения профессии. Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение (1 ч.)

Теоретические сведения. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Поиск работы. Центры занятости.

Практическая работа. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

(1 ч.)

Тема 24: Оценка и защита проекта (2 ч.)

Теоретические сведения. Самопрезентация. Презентация. Защита проекта.

Практическая работа. Проведение презентации и защита проектов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки, общественно полезный труд.)
- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;
- получил опыт поиска, структурирования и проверки достоверности информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, и планирует дальнейшую образовательную траекторию;
- имеет опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

Метапредметные результаты:

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- выявляет и формулирует проблему, требующую технологического решения;
- получает и анализирует опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;
- имеет опыт использования цифровых инструментов коммуникации и совместной работы (в том числе почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного редактирования файлов различных типов);
- имеет опыт использования инструментов проектного управления;
- планирует продвижение продукта.

Предметные результаты:

- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность — качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

Выпускник должен знать/понимать:

- влияние технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг; способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
- основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

Выпускник должен знать:

- отрасли современного производства и сферы услуг;
- ведущие предприятия региона;
- творческие методы решения технологических задач;
- назначение и структуру маркетинговой деятельности на предприятиях;
- основные функции менеджмента на предприятии;
- основные формы оплаты труда;
- порядок найма и увольнения с работы;
- содержание труда управленческого персонала и специалистов распространенных профессий;
- устойчивость конъюнктуры по отдельным видам работ;
- источники информации о вакансиях для профессионального образования и трудоустройства;
- пути получения профессионального образования и трудоустройства.

Выпускник должен уметь:

- находить необходимые сведения о товарах и услугах, используя различные источники информации;
- распределять обязанности при коллективном выполнении трудового задания;
- решать технологические задачи с применением методов творческой деятельности;
- планировать и организовывать проектную деятельность и процесс труда;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения.
- уметь оценивать потребительские качества товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач, проектировать материальный объект или услугу;
- оформлять процесс и результаты проектной деятельности; выбирать средства и методы реализации проекта;
- выполнять изученные технологические операции;
- планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения;
- использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности: для проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда; решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки; самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности; рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг; составления резюме и проведения самопрезентации.

Тематическое планирование 10 класс

№	КЭС	Тема урока	Количество часов	
			Раздел	Тема
1		Технология проектирования изделий	22	
1-1	1.1	Особенности современного проектирования		1
2-2	1.2	Законы художественного конструирования Экспертиза и оценка изделия		1
3-3- 4-4	1.3	Алгоритм проектирования		2
5-5- 6-6	1.4	Методы решения творческих задач		2
7-7	1.5	Метод мозговой атаки. Метод обратной мозговой атаки		1
8-8	1.6	Метод контрольных вопросов		1
9-9	1.7	Синектика		1
10-10	1.8	Морфологический анализ		1
11-11	1.9	Функционально-стоимостный анализ		1
12-12	1.10	Метод фокальных объектов		1
13-13	1.11	Дизайн отвечает потребностям		1
14-14	1 · 1 2	Защита интеллектуальной собственности		1
15-15	1.13	Мысленное построение нового изделия.		1
16-16	1.14	Научный подход в проектировании изделий		1
17-17	1.15	Материализация проекта		1
18-18	1.16	Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования		1
19-19	1.17	Изучение покупательского спроса		1
20-20	1.18	Проектная документация		1
21-21	1.19	Организация технологического процесса		1
22-22	1.20	Анализ результатов проектной деятельности		1
2		Технологии в современном мире	11	
23-1	2.1	Роль технологии в жизни человека		1
24-2	2.2	Технологические уклады		1
25-3	2.3	Связь технологий с наукой, техникой и производством		1
26-4	2.4	Энергетика и энергоресурсы		1
27-5	2.5	Альтернативные источники энергии		1
28-6	2.6	Технологии индустриального производства		1
29-7	2.7	Технологии земледелия и растениеводства		1
30-8	2.8	Технологии животноводства		1
31-9	2.9	Технологии агропромышленного производства		1
32-10	2.10	Технологии легкой промышленности		1
33-11	2.11	Технологии пищевой промышленности		1
34-12 35-13		Итоговый проект. Защита.		2
Итого:			35	

11 класс

№	КЭС	Тема урока	Количество часов	
			Раздел	Тема
2		Технологии в современном мире	12	
1-1	2.12.	Природоохранные технологии		1
2-2	2.13	Переработка бытового мусора и промышленных отходов		1
3-3- 4-4	2.14	Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов		2
5-5	2.15	Электротехнологии		1
6-6	2.16	Лучевые технологии		1
7-7 8-8	2.17	Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка		2
9-9	2.18	Технологии послойного прототипирования		1
10-10	2.19	Нанотехнологии		1
11-11	2.20	Новые принципы организации современного производства		1
12-12	2.21	Автоматизация технологических процессов		1
3		Профессиональное самоопределение и карьера	17	
13-1 14-2	3 . 1	Понятие профессиональной деятельности		2
15-3 16-4	3.2	Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности		2
17-5	3.3	Нормирование и оплата труда		1
18-6 19-7	3.4	Система оплаты труда		2
20-8 21-9	3.5	Культура труда		2
22-10 23-11	3.6	Профессиональная этика		2
24-12	3.7	Этапы профессионального становления		1
25-13	3.8	Профессиональная карьера		1
26-14	3.9	Рынок труда и профессий		1
27-15	3.10	Виды профессионального образования		1
28-16 29-17	3.11	Трудоустройство. С чего начать?		2
4		Планирование профессиональной карьеры	5	
30-1	4.1	Цели и задачи проекта. Ориентация в мире профессий. Обоснование выбора профессии		1
31-2 32-3-	4.2	Пути получения профессии. Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение		2
33-4 34-5	4.3	Оценка и защита проекта		2
Итого:			34	

Воспитательный аспект

№ п/п	Дела	Ориентировочное время проведения
1.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками: - групповая работа на уроке; - работа в парах; - возможность каждого высказать собственное мнение по обсуждаемой проблеме.	В течение года
2.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения: - правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), - соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся»	В течение года
3.	Демонстрация примеров, направленных на духовно-нравственное развитие обучающихся: «Родина» (Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству); «Общество» (Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношений с окружающими людьми); «Семья» (Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере семейных отношений); «Право» (Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения к закону, государству и гражданскому обществу); «Саморазвитие и самовоспитание» (Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя, обеспечение самоопределения, самосовершенствования); «Культура» (Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре); «Труд» (Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере трудовых и социально-экономических отношений);	В течение года
4.	Тематические уроки, согласно Календарю образовательных событий, приуроченные к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры.	
	Конкурс стенгазет «Наука и жизнь»	1 неделя декабря
	Рождество. Старый Новый год. Крещение.	7-19 января
	День детских изобретений	23 января
	День российской науки	8 февраля
	Акция «На острие науки»: уроки для школьников, на тему главных достижений российской науки и технологий.	В течение года
5.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	В течение года
6.	Проектная деятельность: Примерные темы проектов, связанных	В течение года

	<p>с обновлением содержания предметной области «Технология»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Робот-пылесос. • Разработка установки для 3D-сканирования. • Изготовление ветряной электростанции. • Использование энергии солнца для освещения помещений. • Инсоляция жилого массива. • Современные строительные материалы в архитектуре городов. • Наноматериалы в строительстве. • Изготовление радиуправляемой модели. • Изготовление сушилки для сушки фруктов и ягод. • Мои жизненные планы и профессиональная карьера 	
--	---	--

Лист корректировки тематического планирования 10 класс

№ п/п	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Номер приказа

Лист корректировки тематического планирования 11 класс

№ п/п	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Номер приказа

